

2025 年山东省政府专项债券（十八期）
潍坊市高密市污水处理厂提升改造工程项目
项目收益与融资平衡
专项评价报告



中准会计师事务所（特殊普通合伙）
ZhongzhunCertifiedPublicAccountants



中准会计师事务所（特殊普通合伙）

Zhongzhun Certified Public Accountants

2025 年山东省政府专项债券（十八期）
潍坊市高密市污水处理厂提升改造工程项目
项目收益与融资平衡
专项评价报告

中准鲁咨字[2025]039 号

我们接受委托，对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料，由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

(四) 预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1、项目名称

高密市污水处理厂提升改造工程项目

2、立项单位

高密市水业有限公司成立于 1980-05-20,法定代表人为郑立强,注册资本为 1262 万元,统一社会信用代码为 91370785165844746J,企业注册地址位于山东省潍坊市高密市醴泉街道人民大街(西)99 号(一照多址),所属行业为水的生产和供应业,经营范围包含:集中式供水,有效期限以《卫生许可证》为准;输水管道安装(不含压力管道),城市污水处理及管网运营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

3、项目规划审批

2024 年 1 月 24 日,高密市行政审批服务局发布《关于高

密市水业有限公司高密市污水处理厂提升改造工程项目可行性研究报告的批复》高审批投资〔2024〕64号，项目总投资30,000.00万元。

4、项目规模与主要内容

该项目拟规划对高密市第一、二、三污水处理厂进行提升改造，主要通过对预氧化池、混凝沉淀池、滤池等共计10万平方米建筑工程进行改造，更新污水及再生水管网共计125km，并对污水处理及辅助设备进行升级，以完善高密市污水处理体系，进一步提升高密市污水处理厂处理规模及标准，改善区域生态环境。

5、项目建设期限

本项目预计工期为2024年5月至2026年6月。

(二) 投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金6,000.00万元，发行专项债券24,000.00万元，其中：已发行专项债券18,900.00万元，本期拟发行专项债券5,100.00万元。

表1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	30,000.00	100%	
一、资本金	6,000.00	20%	
（一）自有资金	6,000.00		

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	24,000.00	80%	
（一）已发行专项债券	18,900.00		
（二）本期拟发行专项债券	5,100.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本、税费及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于管线租赁现金流入、建筑物租赁现金流入。

项目建成后根据项目单位高密市水业有限公司与山东凤城嘉源水处理科技有限公司签订租赁协议，双方具体协议内容如下：

1、管线租赁现金流入

项目建成后，将建成的管线租赁给山东凤城嘉源水处理科技有限公司，综合考虑建设成本及融资成本，租赁价格为 120 元/m/年，管线长度为 125000m。

2、建筑物租赁现金流入

项目建成后,将改造的建筑物给山东凤城嘉源水处理科技有限公司,综合考虑建设成本及融资成本,租赁价格为 0.2 元/m²/天,建筑物面积为 10 万 m²。

表 2 本项目各年预计运营现金流入如下表单位: (万元)

年份	管线租赁现金流入	建筑物租赁现金流入	现金流入合计
2024 年	-	-	-
2025 年	-	-	-
2026 年	750.00	365.00	1,115.00
2027 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2028 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2029 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2030 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2031 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2032 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2033 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2034 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2035 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2036 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2037 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2038 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2039 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2040 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2041 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2042 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2043 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2044 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2045 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2046 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2047 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2048 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2049 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2050 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2051 年	1,500.00	730.00	2,230.00

年份	管线租赁现金流入	建筑物租赁现金流入	现金流入合计
2052 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2053 年	1,500.00	730.00	2,230.00
2054 年	1,250.00	608.33	1,858.33
合计	42,500.00	20,683.33	63,183.33

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括工资及福利费、修理费、其他费用等。

1、工资及福利费

该项目需劳动人员 20 人，年人均工资及福利 5 万元/人，基于谨慎性原则，工资每年递增 3%。

2、修理费

该项目维修费按折旧费的 5% 计算。

3、其他费用

其他费用按当年现金流入的 5% 计算。

表 3 本项目各年预计运营现金流出如下表单位：（万元）

年份	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2024 年	0.00	0.00	0.00	0.00
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00
2026 年	50.00	23.75	55.75	129.50
2027 年	103.00	47.50	111.50	262.00
2028 年	106.00	47.50	111.50	265.00
2029 年	109.20	47.50	111.50	268.20
2030 年	112.40	47.50	111.50	271.40
2031 年	115.80	47.50	111.50	274.80
2032 年	119.20	47.50	111.50	278.20
2033 年	122.80	47.50	111.50	281.80

年份	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2034 年	126.40	47.50	111.50	285.40
2035 年	130.20	47.50	111.50	289.20
2036 年	134.20	47.50	111.50	293.20
2037 年	138.20	47.50	111.50	297.20
2038 年	142.40	47.50	111.50	301.40
2039 年	146.60	47.50	111.50	305.60
2040 年	151.00	47.50	111.50	310.00
2041 年	155.60	47.50	111.50	314.60
2042 年	160.20	47.50	111.50	319.20
2043 年	165.00	47.50	111.50	324.00
2044 年	170.00	47.50	111.50	329.00
2045 年	175.20	47.50	111.50	334.20
2046 年	180.40	47.50	111.50	339.40
2047 年	185.80	47.50	111.50	344.80
2048 年	191.40	47.50	111.50	350.40
2049 年	197.20	47.50	111.50	356.20
2050 年	203.20	47.50	111.50	362.20
2051 年	209.20	47.50	111.50	368.20
2052 年	215.40	47.50	111.50	374.40
2053 年	221.80	47.50	111.50	380.80
2054 年	190.33	39.58	92.92	322.83
合计	4,428.13	1,345.83	3,159.17	8,933.13

(三) 项目税费现金流出预测

本项目相关税率：增值税税率 6%、9%、13%，附加税 12%（其中：城建税税率 7%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%），所得税税率 25%。增值税考虑建设期进项税抵扣，所得税考虑折旧、债券利息税前扣除。

表 4 本项目相关税费估算表单位：（万元）

年份	所得税	增值税	房产税	附加税	税费现金流出合计
2024 年	-	-	-	-	-

年份	所得税	增值税	房产税	附加税	税费现金流出合计
2025 年	-	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-	-
2027 年	54.65	-	-	-	54.65
2028 年	53.90	-	-	-	53.90
2029 年	53.10	-	-	-	53.10
2030 年	52.30	-	-	-	52.30
2031 年	51.45	-	-	-	51.45
2032 年	50.60	-	-	-	50.60
2033 年	49.70	-	-	-	49.70
2034 年	48.80	-	-	-	48.80
2035 年	47.85	-	-	-	47.85
2036 年	46.85	-	-	-	46.85
2037 年	45.85	-	-	-	45.85
2038 年	44.80	-	-	-	44.80
2039 年	43.75	-	-	-	43.75
2040 年	75.37	22.01	-	2.64	100.02
2041 年	103.09	172.35	-	20.68	296.12
2042 年	101.94	172.35	-	20.68	294.97
2043 年	100.74	172.35	-	20.68	293.77
2044 年	99.49	172.35	-	20.68	292.52
2045 年	98.19	172.35	-	20.68	291.22
2046 年	96.89	172.35	-	20.68	289.92
2047 年	95.54	172.35	-	20.68	288.57
2048 年	94.14	172.35	-	20.68	287.17
2049 年	92.69	172.35	-	20.68	285.72
2050 年	91.19	172.35	-	20.68	284.22
2051 年	89.69	172.35	-	20.68	282.72
2052 年	88.14	172.35	-	20.68	281.17
2053 年	86.54	172.35	-	20.68	279.57
2054 年	55.75	143.63	-	17.24	216.61
合计	2,013.02	2,406.19	-	288.74	4,707.95

(四) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2024 年 10 月已发行专项债券 15,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.40%；2025 年 3 月已发行专项债券 3,900.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.27%；本期拟发行专项债券 5,100.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 5 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续 期	期初本金余 额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金余 额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2024 年		15,000.00		15,000.00	实际利率/3.50%	-	-
2025 年	15,000.00	9,000.00		24,000.00	实际利率/3.50%	493.52	493.52
2026 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2027 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2028 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2029 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2030 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2031 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2032 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2033 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2034 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2035 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2036 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2037 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2038 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2039 年	24,000.00			24,000.00	实际利率/3.50%	627.03	627.03
2040 年	24,000.00		9,000.00	15,000.00	实际利率/3.50%	493.52	9,493.52
2041 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2042 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2043 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2044 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2045 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2046 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00

债券存续 期	期初本金余 额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金余 额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2047 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2048 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2049 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2050 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2051 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2052 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2053 年	15,000.00			15,000.00	实际利率/3.50%	360.00	360.00
2054 年	15,000.00		15,000.00	-	实际利率/3.50%	360.00	15,360.00
合计		24,000.00	24,000.00			14,805.45	38,805.45

(五) 项目资金平衡测算表

表 6 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	63,183.33	-	-	1,115.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00
经营活动支出	B	8,933.13	-	-	129.50	262.00	265.00	268.20	271.40
支付的各项税费	C	4,707.95	-	-	-	54.65	53.90	53.10	52.30
经营活动现金净流量	D=A-B-C	49,542.25	-	-	985.50	1,913.35	1,911.10	1,908.70	1,906.30
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	28,879.46	16,500.00	11,506.48	872.97				
流动资金支出	F	0.00							
投资活动现金净流量	G=E-F	-28,879.46	-16,500.00	-11,506.48	-872.97	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	0.00							
资本金（自有资金）	H	6,000.00	1,500.00	3,000.00	1,500.00				
专项债券	I	24,000.00	15,000.00	9,000.00	-				
银行借款	J	0.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	24,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	0.00	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	14,805.45	0.00	493.52	627.03	627.03	627.03	627.03	627.03
支付银行借款利息	N	0.00							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-8,805.45	16,500.00	11,506.49	872.97	-627.03	-627.03	-627.03	-627.03
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	985.50	2,271.82	3,555.89	4,837.55
期内现金变动	Q=D+G+O	11,857.35	0.00	0.01	985.50	1,286.32	1,284.07	1,281.67	1,279.27
五、期末现金	R=P+Q		0.00	0.00	985.50	2,271.82	3,555.89	4,837.55	6,116.82

(续表)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00
经营活动支出	B	274.80	278.20	281.80	285.40	289.20	293.20	297.20	301.40
支付的各项税费	C	51.45	50.60	49.70	48.80	47.85	46.85	45.85	44.80
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,903.75	1,901.20	1,898.50	1,895.80	1,892.95	1,889.95	1,886.95	1,883.80
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H								
专项债券	I								
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	627.03	627.03	627.03	627.03	627.03	627.03	627.03	627.03
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-627.03	-627.03	-627.03	-627.03	-627.03	-627.03	-627.03	-627.03
四、期初现金	P	6,116.82	7,393.54	8,667.71	9,939.17	11,207.94	12,473.86	13,736.78	14,996.69
期内现金变动	Q=D+G+O	1,276.72	1,274.17	1,271.47	1,268.77	1,265.92	1,262.92	1,259.92	1,256.77
五、期末现金	R=P+Q	7,393.54	8,667.71	9,939.17	11,207.94	12,473.86	13,736.78	14,996.69	16,253.46

(续表)

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00
经营活动支出	B	305.60	310.00	314.60	319.20	324.00	329.00	334.20	339.40
支付的各项税费	C	43.75	100.02	296.12	294.97	293.77	292.52	291.22	289.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,880.65	1,819.98	1,619.28	1,615.83	1,612.23	1,608.48	1,604.58	1,600.68
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H								
专项债券	I								
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	9,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	627.03	493.52	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J+K+L+M+N	-627.03	-9,493.52	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00
四、期初现金	P	16,253.46	17,507.08	9,833.55	11,092.82	12,348.65	13,600.88	14,849.36	16,093.94
期内现金变动	Q=D+G+O	1,253.62	-7,673.53	1,259.28	1,255.83	1,252.23	1,248.48	1,244.58	1,240.68
五、期末现金	R=P+Q	17,507.08	9,833.55	11,092.82	12,348.65	13,600.88	14,849.36	16,093.94	17,334.61

(续表)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	2,230.00	1,858.33
经营活动支出	B	344.80	350.40	356.20	362.20	368.20	374.40	380.80	322.83
支付的各项税费	C	288.57	287.17	285.72	284.22	282.72	281.17	279.57	216.61
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,596.63	1,592.43	1,588.08	1,583.58	1,579.08	1,574.43	1,569.63	1,318.89
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H								
专项债券	I								
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	15,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J+K+L-M+N	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-15,360.00
四、期初现金	P	17,334.61	18,571.24	19,803.67	21,031.75	22,255.33	23,474.40	24,688.83	25,898.46
期内现金变动	Q=D+G+O	1,236.63	1,232.43	1,228.08	1,223.58	1,219.08	1,214.43	1,209.63	-14,041.11
五、期末现金	R=P+Q	18,571.24	19,803.67	21,031.75	22,255.33	23,474.40	24,688.83	25,898.46	11,857.35

（六）本息覆盖倍数

表 7 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	5,100.00	2,677.50	7,777.50	49,542.25
已发行债券	18,900.00	12,127.95	31,027.95	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	24,000.00	14,805.45	38,805.45	
覆盖倍数	1.28			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 49,542.25 万元，融资本息合计 38,805.45 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.28。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

(本页无正文)

中准会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所



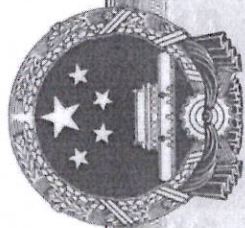
中国·济南

中国注册会计师: 

中国注册会计师: 

二〇二五年四月十四日

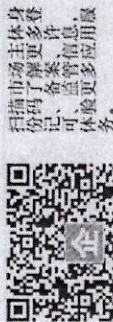
主题词：专项评价报告



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
9137010008400119X3



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、监管信息，体验更多应用服务。

名称 中准会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所

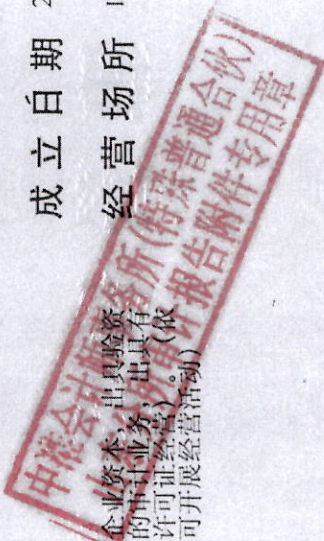
负责人 申友良

类型 特殊普通合伙分支机构

成立日期 2013 年 11 月 21 日

经营范围

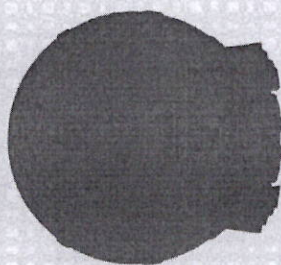
审查企业会计报表，出具审计报告，验证企业资本，出具验资报告，办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。



登记机关

2023 年 09 月 26 日

证书序号: 5004567



会计师事务所分所 执业证书

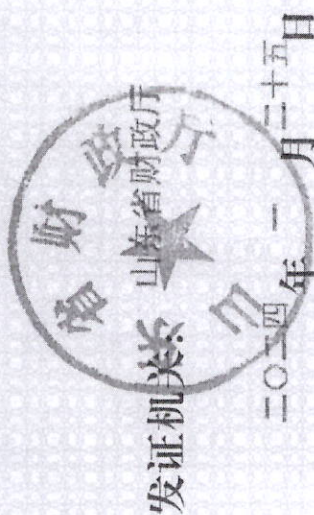
说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

中准会计师事务所(特殊普通合伙) 山东分所审计报告附件专用章

名称: 中准会计师事务所(特殊普通合伙) 山东分所
负责人: 申友良
经营场所: 山东省济南市历下区华能路38号汇源大厦2416

分所执业证书编号: 110001703701
批准执业文号: 鲁财会[2008]57号
批准执业日期: 2008年12月03日



中华人民共和国财政部制